Sinclair ZX SPECTRUM Userclub

Clubinfo Nr. 6 (99) vom 01. Juni 1992

Rolf Knorre - Postfach 20 01 02 - 5600 Wuppertal 2
Telefon 0202 / 55 66 89 - Telefax 0202 / 59 47 21
Stadtsparkasse Wuppertal (BLZ 33050000) Kto. 853382

Hallo Freunde,

nach dem Poststreik wochenlang schönes Wetter. So sind wir dann vom Winter übergangslos ins Sommerloch geraten. Trotzdem sind diesen Monat einige hervorragende Artikel eingegangen. Ich würde es trotzdem begrüßen, wenn sich noch mehr Mitglieder zu einer aktiveren Mitarbeit aufraffen können. Monatlich 30 Seiten Infoumfang sollten doch möglich sein, oder? Auch für die nächsten Monat anstehende Infoausgabe 1 0 0 wären einige spezielle Artikel nötig.

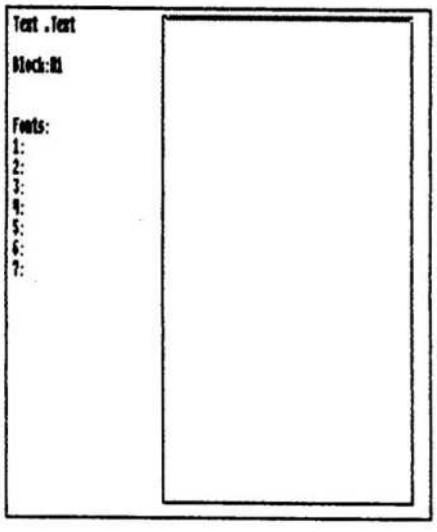
Wem dazu etwas einfällt, sollte sich sofort an die Tastatur setzten. Bis dahin viel Spaß mit dem neuen Info.

Rolf Knorre

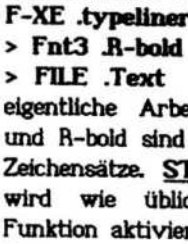
Günther Marten Neue Straße 3 W - 2900 Oldenburg Telefon 0441 - 17976

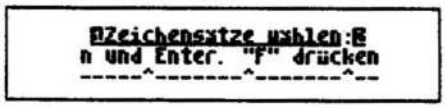
DTP LEICHT GEMACHT 7 DER TYPELINER

DER ERSTE SCHRITT (Seite 22) : Als erstes sollten folgende Files in den Speicher von Wordmaster geladen werden: typeliner!, R-light, R-bold, graffix (oder ein anderes Screen-File) und ein Textfile. Es kann auch das original Textdemo genutzt werden. Wenn der Ladevorgang beendet ist, bitte Taste "Q" drücken. Der Speicherinhalt wird nun angezeigt: • > **F-XE .typeliner!** • > **Fnt3 .R-light** • > **Fnt3 .R-bold** • > **FILE .graffix** • > **FILE .Text** • Typeliner! ist das eigentliche Arbeitsprogramm. R-light und R-bold sind 3er, also Typeliner - Zeichensätze. **START:** Der Typeliner! wird wie üblich mit der Get - Funktion aktiviert. Also Taste "G" und Enter, es erscheint die Meldung "Typeliner (c) 1987 Cardex". Nun sollte der Name des Textfiles eingegeben werden und Enter drücken. Der Bildschirm wird gelöscht und durch den Typeliner - Screen (Bild 1) ersetzt. Wenn jetzt die Taste "E" gedrückt wird geht es in den WM - Textmodus. Mit "INV.VIDEO" geht es wieder zurück. Eine tolle Sache wenn der Text noch verändert bzw. Steuerzeichen eingebracht werden

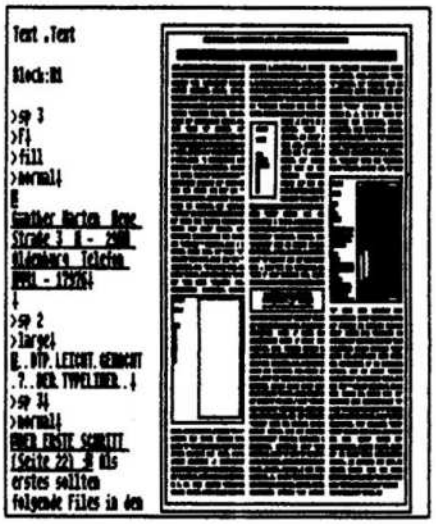


sollen. **Zeichensätze wählen:** "EDIT" drücken und R-bold eingeben und Enter. "F" drücken gefolgt von "EDIT", R-light eingeben und Enter. Somit können insgesamt 7 verschiedene Zeichensätze (Fonts) genutzt werden. Ihr habt jetzt zwei Fonts (siehe Bild 2), die beim drucken verwendet werden können. Wenn keine weiteren Angaben (Steuerzeichen) gemacht werden arbeitet der Typeliner! mit Font 1, in diesem Fall also mit R-bold. Wir wollen in diesem Fall mit beiden Fonts arbeiten. Taste "E" drücken, Cursor auf die Textstelle bringen die fett ge- druckt werden soll. "GRAPH" (Grafik- Modus / CS + 9) drücken, Taste 1 drücken. Die Ziffer 1 wird jetzt Inverse (siehe Bild 3) dargestellt. Der Cursor sollte jetzt an die Textstelle gebracht werden die mit R-light gedruckt werden soll. CS + 9 (Grafik - Modus) drücken, Taste 2 drücken. Auf diese Weise können alle im Font-Listing (Bild 2) aufgeführten Zeichensätze (max. 7) innerhalb einer Layoutseite verwendet werden. Mit "INV.VIDEO" geht es zurück in den Typ-Modus. **LINE / BOX - Modus:** Taste "B" drücken und Ihr seht links oben , daß sich die Überschrift in "LINE / BOX" geändert hat. Gleich darunter steht Block: 01 und Style: 01 -





06. Durch drücken der Taste "S" könnt Ihr Euer Style aussuchen. • **Style 01: senkrechte Linie** • **Style 02: waagerechte Linie** • **Style 03: Rechteck mit dünnen Linien** • **Style 04: Rechteck mit Schatten** • **Style 05: Rechteck mit Rahmen** • **Style 06: Rechteck mit Linien** • Nutzt bitte für diese Übung Style 03. Insgesamt können 24 (!) Boxen bzw. Linien erstellt werden. Durch drücken der Taste "C" im LINE / BOX - Modus wird ein neuer Rahmen bzw. Linie zur Verfügung gestellt. Mit der Funktion "DELETE" kann der Rahmen wieder gelöscht werden. Um den nächsten Rahmen oder Linie zu bearbeiten (vergrößern, verkleinern oder verschieben), Taste "N" und "M" drücken. (gilt nur wenn mehrere Rahmen / -Linien genutzt werden). Mit den Tasten Q, A, O & P kann die Größe des Rahmens festgelegt werden. Durch gleichzeitiges drücken von Symbol - Shift wird die Bewegung des Blocks beschleunigt. **Der Textblock:** Taste "T" drücken, wir befinden uns im Text-Modus vom Typeliner. In der linken oberen Ecke wird dieser Modus durch "TEXT" angezeigt. Mit den Tasten Q, A, O & P kann der Textblock nun verschoben, bewegt, verkleinert oder vergrößert werden. Durch drücken der Taste "C" wird ein neuer Textblock geschaffen. Insgesamt können 24 Textblöcke erstellt werden. Mit "DELETE" kann ein Textblock wieder gelöscht werden. Mit "N" und



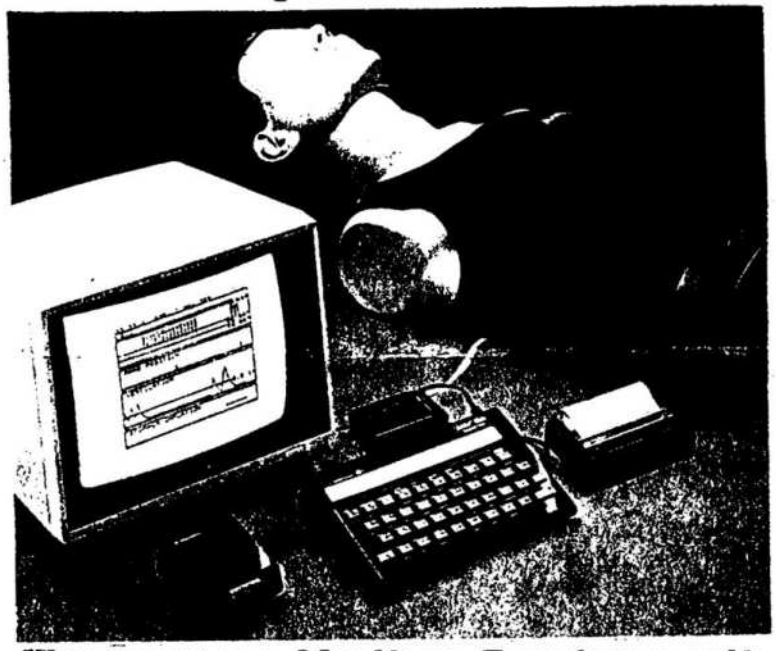
"M" kann man zwischen den verschiedenen Textblöcken hin und her schalten. Es empfiehlt sich bei dieser Übung 2-3 Textblöcke zu erstellen. Der Typeliner! teilt den Text automatisch in die jeweiligen Textblöcke auf, sofern dies nicht durch den Steuerbefehl >F im Textmodus definiert ist! Zu diesem Thema kommen wir im nächsten Teil (8) von DTP - LEICHT GEMACHT. Wenn alles richtig ist müßte sich der Bildschirm nach Tastendruck auf "V" (Bild 4) füllen. Mit Taste "P" erreicht ihr den NLQ-Druck, mit Taste "D" den Draft - Druck. Anschließend "INV.-VIDEO" drücken und Enter. Jetzt sollte aus dem Hauptmenue der Speicherinhalt gesaved werden, damit wir an dieser Stelle weiterarbeiten können... Im nächsten Teil geht es nahtlos weiter, aber bis dahin wünsche ich noch viel Spaß mit dem TYPELINER!

G. Marten Oldenburg, 18. 04. 92

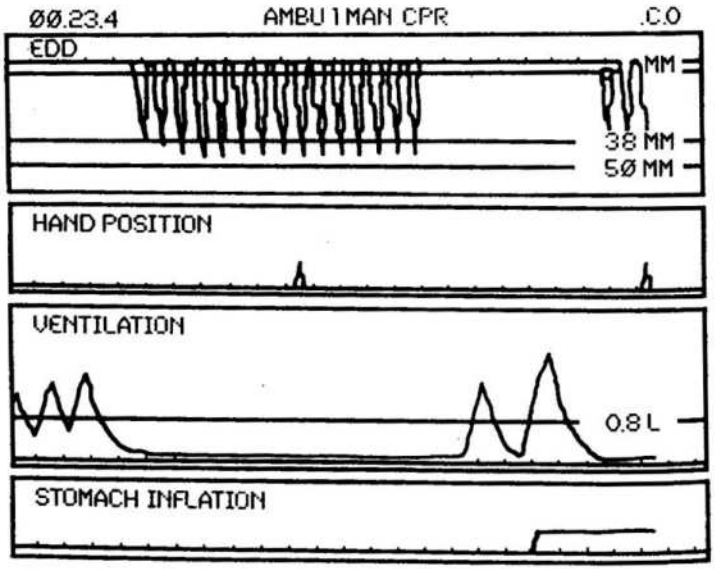
Manfred Messerschmidt, Wildtaubenweg 64, 7050 Waiblingen, ☎ 07151/22387

Einsatzgebiet Spectrum

Unlängst nahm ich an einem HLW-Kurs (Herz-Lungen- Wiederbelebung) teil. Der Kursleiter erklärte, wie der richtige Umgang mit der Übungspuppe von statten geht. Dabei erwähnte er, daß auch ein Heimcomputer angeschlossen werden könnte. Hellhörig geworden, schaute ich mir das dazugehörige Handbuch an. Ich traute meinen Augen kaum, der gute alte Spectrum war abgebildet und voll im Einsatz. Um Euch das Bild näher zu bringen, kopierte ich es ab. Hoffentlich kommt die Fotokopie gut raus und Ihr könnt was erkennen. Aus dem Begleidtext war zu entnehmen, daß alle bekannte Heimcomputer und PC's anschließbar sind. Je nach Computertyp vertreibt die Firma 'Ambu' außer der Software noch ein Interface. Mittels der Software erscheint auf dem Monitor ein mehrteiliges Diagramm. Bevor die Herzdruckmassage beginnt, stehen noch einige Auswahlmöglichkeiten an. Unter anderem sind die Übungszeiträume (60 Sekunden, 5 und 10 Minuten) sowie die Einhelfer- oder Zweihelfermethode einstellbar. Das Diagramm zeigt folgende Werte an.



Übungspuppe, Monitor, Spectrum mit IF 1, Microdrive, ZX Drucker und dem speziellen Interface



Beispiel einer Verlaufkurve

1.) Die Drucktiefe (mit Thorax-Kompressionstiefenlinien bei 5, 38 und 50mm), Entlastung, Wellenform, Rhythmus und Anzahl der Herzkompressionen.

2.) Die falsche Handposition.

3.) Das Volumen, die Wellenform und die Anzahl der Ventilationen mit der Indikationslinie bei 0,8 Liter.

4.) Indikation der Magenblähung (Anstelle in die Lungen dringt die Luft in den Magen ein).

Der Kursleiter erklärte mir, die Puppe sei erst vor zwei Jahren angeschafft worden. Das heißt, das Handbuch ist noch relativ neu. Ob die obengenannte Firma zum jetzigen Zeitpunkt noch die Hard- bzw. Software anbietet, entzieht sich meiner Kenntniss.

Für alle Interessenten gebe ich die vollständige Adresse bekannt.

Hersteller:
Ambu International
Sdr. Ringvej 49 - Postfach 215
DK-2600 Glostrup - Kopenhagen
Dänemark
Tel.: +45 2 63 01 11
Telefax: +45 2 63 26 00
Telex: 33560

Deutsche Vertretung:
W.C. Heraeus GmbH
Produktbereich Original Hanau
Heraeusstr. 12-14
D-6450 Hanau 1
BRD
Tel: (06181)35-1
Telefax: (06181)35-784
Telex: 415202-32 hu d

Tip

Wenn mit dem DTP-Programm gearbeitet wird, muß bei längeren Programmen wegen dem knappen Speicherplatz genau kalkuliert werden. Leider hat das Programm keine direkte Speicherkabazitätsanzeige. Um dennoch genau informiert zu sein, springt man in den 'Word Master' rein. In der Fußzeile stehen die gewünschten Informationen.

Datenverwaltung des 128er

Verschiedene File-Varianten lassen sich beim 128er in die Ram-Banken saven. Uber den normalen Basicinterpreter setzt der Computer automatisch ein 9 Bytes langer Header vorne an. Je nach File-Typ erhält das erste Byte einen anderen Wert. Unabhängig vom Filetyp und der Länge des hinterlegten Namens beträgt die Headerlänge konstant 9 Bytes. Folgende Werte konnte ich ermitteln.
So wird für ein:

Basic-Teil eine 0
Zahlen Arrays eine 1
String Arrays eine 2
ein Code-Teil sowie für ein Screen 3

als erstes Byte eingelegt.

Maximal 10 Bytes können für den Filenamen benützt werden. Ganz zu schweigen von den Einsprungadressen und die Fileartmarkierung. Da der Computer konstant ein 9 Bytes langer Header vor jedes hochgeladene File setzt, müssen die Daten an einer anderen Stelle abgelegt sein. Wer weis, wo sie zu finden sind? Vielleicht existieren Hilfsprogramme die eine Auflistung der Programmlänge, Einsprungadressen usw. vornimmt.

Ganz anderst arbeiten professionelle 128er Programme die die Ram-Banken benutzen. Das eingelegte Teil hat eingangs keinen Header. Hier schiebt eine kurze MC-Routine die Programmteile in den oberen Speicher. Besitzt jemand eine solche Routine die headerlos die Programme hochladet?

Biete

Vollständig aus dem Jahre 1987 gebe ich die Infohefte vom ZX SPECTRUN USER CLUB ab. Durch zweiseitiges kopieren konnte ich das Volumen meiner Hefte verringern.

Suche

Wer kann mir das Buch 'Die Programmierung des Z80' von Rodnay Zaks bei Sybex (ISBN 3-88745-006-X) erschienen besorgen. Im Buchhandel ist es vergriffen.

Manfred Messerschmidt

Klaus Gürtler
Rudolf-Breitscheid-Str.46
O-6902 Jena-Lobeda

Hallo Spectrumfreunde !

Heute nun die Fortsetzung zu Art-Studio für Beta-Disk. Im ersten Teil ist es uns (hoffentlich) gelungen einen Austrittspunkt aus dem Grafikprogramm zu finden und erfolgreich wieder zu Basic zurückzukehren.

An dieser Stelle muß ich alle die mit dem Listing 1 im ersten Teil Probleme hatten um Entschuldigung bitten. Hier ist mir ein kleiner Fehler unterlaufen. In Zeile 60 muß es natürlich IF PEEK n = 205 AND usw. heißen. Vielleicht habt Ihr den Fehler auch bemerkt, denn in der Beschreibung zu Listing 1 steht richtig 205 statt falsch 255. Sorry !!!

Doch nun weiter. Als nächstes ist es natürlich ebenso wichtig einen Wiedereintrittspunkt ins Artstudio zu finden, der die entworfene Grafik nicht zerstört. Um diesen Punkt zu finden, bin ich davon ausgegangen, daß nach Abspeicherungen auf Band ein Wiedereintritt ohne Veränderungen an der Grafik möglich sein muß. Also habe ich im Codeteile nach der Abspeicherroutine gesucht. Hilsmittel ist wieder das Listing 1, wobei als Suchzeichen in Zeile 60 nun 205 (Für CALL=#CD), 194 (für #C2) und 4 eingeben werden. Die Adresse #4C2 ist der zentrale Eintrittspunkt für alle SAVE-Vorgänge im Spectrum. Ab Adresse 35587 (#8B03)findet man das Programm entsprechend Listing 5 und am Ende einen Sprungbefehl.(JP #880E) Dieser Sprung ist die Rückkehr in die Bildschirmarbeit nach dem eine SAVE-Funktion mit dem Kassettenrecorder durchgeführt wurde. Ins Basic umgesetzt bedeutet dieser Sprung :

RANDOMIZE USR 34830

Wer so weit mit gegangen ist, sollte mit diesem Befehl ins Art-Studio zurückkehren, eine kleine Grafik erstellen (ein paar Kreise oder ähnliches) und anschließend durch von "VERIFY next File" im File-Fenster wieder ins Basic zurückkehren. Bei erneuter Anwendung von

RANDOMIZE USR 34830

muß bei Wiedereintritt ins ART-Studio die Grafik noch vorhanden sein.

Eigentlich haben wir jetzt schom eine Möglichkeit mit Art-Studio und Diskette zu arbeiten, wenn auch auf sehr niedrigen Niveau. Man könnte von Basic aus mit RANDOMIZE USR 15360 ins TRDOS eintreten und dort Files laden (LOAD "NAME" CODE 24320) und abspeichern (SAVE "NAME" CODE 24320, 6912). 24320 ist die Adresse, ab der Art-Studio den Bildinhalt speichert.

Nun müssen wir uns überlegen wir man die neuen Diskettenbefehle in den Fenstern von Art-Studio unterbringt. Wie schon im ersten Teil erwähnt, bin ich den Kompromiß eingegangen auf LOAD, VERIFY und MERGE next File zu verzichten, um dort die Diskettenbefehle SAVE, LOAD und MERGE Disk-File einzusetzen. Das gleiche gilt für das File-Menü im Fonteditor. Auch dort wird LOAD und VERIFY next FILE durch LOAD und SAVE Disk-File ersetzt.

Zunächst wollen wir einfach nur die Texte in den Fenstern austauschen. Das hat auf das eigentliche Programm noch keine Auswirkungen in der Bedienung. Man muß nun im Speicher des konfigurierten Maschinencodeteils von Artstudio nach den entsprechenden Textstellen suchen. Zur Errinnerung : Wir suchen in dem File, den wir im Teil 1 dieses Artikels mit SAVE "artstudio" CODE 26000,30672 abgespeichert hatten. Um Textpassagen zu suchen kann man natürlich wieder einen Debugger benutzen. Wer bei Basic bleiben möchte bedient sich wieder des Listings 1 und setzt in Zeile 60 hinter die Gleichheitszeichen die ASCII-Codes der ersten 3 Buchstaben des Textteils der gesucht werden soll ein.

Die folgende Tabelle nimmt Euch die Arbeit des Suchens ab.

Die Tabelle gibt als erstes den neuen Text an, der eingefügt werder soll. Als nächstes kommt die Adresse an der der Text eingesetzt wird. In der dritten Spalte kommen die Bytes die im Originalfile an der Stelle stehen

müssen und in der letzten Spalte kommen die Bytes die statt der alten neu eingegeben werden müssen. Bitte vergleicht genau die angegebenen alten Bytes mit denen in Eurer Version. Nur so könnt ihr sicher sein, das Ihr an der richtigen Stelle im Speicher seit. Das kleine Basicprogramm Listing 6 soll eine Hilfe zur Eingabe der Tabellenwerte sein. Wenn alle Bytes die zu einer Anfangsadresse gehören eingegeben sind, gebt Ihr für "neuen Inhalt" bitte STOP (Symbol Shift A) ein um das Programm zu stoppen. Um zur nächsten Adresse zu kommen wird es mit RUN 30 neu gestartet.

neuer Text	Adresse	alte Bytefolge	neue Bytefolge
Cas/Disk	35645	67,97,115,115,101,116, 116,229	67,97,115,47,68,105,115 235
Load Diskfile	35712	76,111,97,100,32,110,101 120,116,32,102,105,108, 229	76,111,97,100,32,68,105, 115,107,102,105,108,101, 160
Save Diskfile	35757	86,101,114,105,102,121, 32,110,101,120,116,32 102,105,108,229	83,97,118,101,32,68,105, 115,107,102,105,108,101, 32,32,160
Merge Diskfile	35812	77,101,114,103,101,32, 110,101,120,116,32,102 105,108,229	77,101,114,103,101,32, 68,105,115,107,102,105, 108,101,160

Obwohl es sich hier nur um eine Änderung der Texte handelt, muß trotzdem mit größter Sorgfalt gearbeitet werden. Ein vergessenes Byte in der Eingabe oder ein Byte mit falsch gesetzten 7. Bit kann Art-Studio bei Öffnung des Filefensters zum Absturz bringen.
Nach so vielen Änderungen ist es wieder an der Zeit unser Werk abzuspeichern : SAVE "artstudio2" CODE 26000,30672
Jetzt müssen wir unsere Eingaben testen. Wir setzen den Spectrum zurück, geben Listing 7 ein und starten es mit RUN.
Es müßte sich wieder das Anfangsbild von Artstudio zeigen und nach Öffnung des Filefensters sollten die neuen Texte zu sehen seim. Bei Auswahl von einem der neuen Felder oder von LOAD/MERGE file muß wieder der Rücksprung zu Basic funktionieren.
Das wärs für heute. **Tschüß und immer ein Bit in Reserve**

Euer Klaus

Listing 5

```
8AFB  DD 21 80 5B   LD IX,#5B80    ;5B80=Adresse des
                                     Header im Speicher
8AFF  11 11 00      LD DE,#0011    ;Länge Header=17 Byte
8B02  AF            XOR A          ;A=0 -) Header
8B03  CD C2 04      CALL #04C2     ;Header abspeichern
8B06  06 32         LD B,#32       ;50 * 20ms warten
8B08  76            HALT           ;Pause zwischen
8B09  10 FD         DJNZ #8B08     ;Header u. Daten
8B0B  DD 2A 1D 96   LD IX,(#961D)  ;Adresse Daten holen
8B0F  ED 5B 1F 96   LD DE,(#961F)  ;Länge Daten holen
8B13  3E FF         LD A,#FF       ;A=FF -) Daten
8B15  CD C2 04      CALL #04C2     ;Daten abspeichern
8B18  C3 0E 88      JP #880E       ;zurück zur Grafik
```

Listing 6 :

```
10 Input "Adresse eingeben : ";a
20 Print "Adresse : ";a,"alter Inhalt : ";PEEK a
30 Input "neuen Wert eingeben : ";d
40 POKE a,d : LET a=a+1
50 GOTO 20
```

Listing 7 :

```
10 CLEAR 24169
20 LOAD "artstudio2" CODE 26000
30 LOAD "reset" CODE 24170
40 RANDOMIZE USR 26000
```

Klaus Gürtler
Rudolf-Breitscheid-Str.46
O-6902 Jena-Lobeda

Hallo Spectrumfreunde !

Weiter geht's mit dem dritten Teil von Art-Studio für Beta-Disk-User. In diesem Teil werden wir die letzten Veränderungen an Originalmaschinencode vornehmen und können den fertigen Code dann in der Form abspeichern, wie er dann letztlich auch eingesetzt wird.

Im letzten Teil waren wir soweit gekommen, daß Art-Studio mit den neuen Texten im Filefenster abgespeichert wurde und anschließend mit Listing 7 wieder geladen werden konnte. Zur Demonstration des Problems, das nun auf uns zu kommt, geben wir Listing 7 nochmal ein und Starten dieses Programm. Nach dem Ladevorgang befinden wir uns wieder in der Arbeitsfläche. Wir zeichnen ein paar Linien oder Kreise und verlassen das Programm über das Filefenster mit "Save Diskfile". Das bringt uns zurück zu Basic. Nun wenden wir den Rücksprung ins Art-Studio an (siehe Teil 2 des Artikels) :

RANDOMIZE USR 34830

Leider müssen wir feststellen, daß die Linien oder Kreise verschwunden sind. Hätten wir Art-Studio mit "Merge Diskfile" verlassen, wie wir es im Teil 2 schon praktiziert haben, könnten wir uns nach Wiedereintritt in die Arbeitsfläche an der Grafik noch erfreuen. Wo liegt die Ursache für dieses Problem ? Die Stelle an der im Filefenster nun "Merge Diskfile" steht, wurde im Originalprogramm durch "Merge File" belegt, was bedeutet Merge mit einem File von Kassette. Die neuen Funktionen "Load Diskfile" und "Save Diskfile" wurden im Originalprogramm durch "Load file" und "Load next file" belegt. Dieser Zusammenhang zeigt auch die Ursache für das oben erwähnte Problem. Bei "Load file" oder "Load next file" löscht Art-Studio das alte Bild automatisch. Das zu verhindern, wird die letzte Manipulation am Maschinencodeteil von Art-Studio sein.

Wir werden diese automatische Löschfunktion durch Überschreiben mit NOPs (no operation Maschinencodebefehle) unwirksam machen. Die Bildlöschfunktion im Misc.-Menü wird dadurch nicht beeinflußt. Der einzige Nachteil, der durch diese Veränderung entsteht, ist der, daß nach dem Start von Art-Studio der Bildschirm nicht gelöscht ist. Man könnte den Bildschirm mit der Löschfunktion im Misc.-Fenster löschen bevor man mit Zeichnen beginnt, was jedoch etwas umständlich ist. Besser ist, dafür eine kleine Routine außerhalb von Art-Studio zu schreiben.

Wo befindet sich nun dieses Löschprogramm, das uns stört ? Um danach zu suchen, verwendet man wieder das schon öfter strapazierte Programm nach Listing 1. Als Suchzeichen verwenden wir die Anfangsadresse des Art-Studio-Bildspeichers (24320). In Zeile 20 von Listing 1 müssen wir den Filenamen unserer letzten Version einsetzen : artstudio2 (siehe Teil 2). Da uns alle Adressen interessieren, an denen die Adresse des Bildspeichers verwendet wird, müssen noch einige Änderungen an Listing 1 vorgenommen werden. Das Ergebnis zeigt Listing 8. Um nun entscheiden zu können welche der Adressen die richtige ist, ist es notwendig die umliegenden Maschinenbefehle zu analysieren. Das setzt natürlich ein bißchen Erfahrung im Umgang mit MAschinencode voraus. Auf diese Weise habe ich den Programmteil ab Adresse 32647 gefunden. Listing 9 zeigt was dort passiert. Das Programm zeigt wie man auf einfache Weise einen Speicherbereich mit einem bestimmten Wert füllen kann.

Der Füllwert ist der Wert nach dem Komma in der Zeile LD (HL),0. Im Falle des Löschens wird eben mit 0 gefüllt. Am Anfang wird noch in das HL-Register die Anfangsadresse des Füllbereichs, in das DE-Register die Anfangsadresse +1 und in das BC-Register die Länge des Füllbereichs -1 geladen. Alles weitere besorgt der Befehl LDIR.
Mit Listing 10 wird nun nochmals der letzte Stand des MC geladen, es werden die notwendigen POKEs durchgeführt und es wird der Maschinencodeteil in der Form abgespeichert, wie wir ihn endgültig verwenden werden. Das POKEn von 0 bedeutet, daß im Maschinencode NOPs eingesetzt werden. Das Abspeichern erfolgt diesmal nicht ab Adresse 26000, sondern ab der Adresse, ab der Art-Studio wirklich im Speicher läuft wenn es einmal gestartet wurde. Diese (eue Anfangsadresse ergibt sich aus folgender Rechnung : 24320 + 6912 =31232. Dabei ist 24320 die schon erwähnte Anfangsadresse des Bildspeichers und 6912 die Länge eines Bildes.
Jetzt kommen wir zu dem neuen Löschprogramm, das uns einen sauberen Bildschirm nach Start von Art-Studio erzeugt. Dieses Löschprogramm wird im neuen Art-Studio Ladeprogramm (Listing 11) als erstes aufgerufen. Das Basicprogramm nach Listing 11 schafft Platz im Speicher für das Löschprogramm, lädt und startet dieses und lädt den zweiten Teil des Ladeprogramms nach. Listing 12 zeigt den Assemblercode des Löschprogramms und Listing 13 ist ein Basicprogramm, das diesen Code erzeugt und ihn abspeichert. Ab jetzt schreibe ich alle Lade- und Savevorgänge im Beta-Disk-Syntax, da es nun Files sind, die wir letztlich auch so verwenden.

Hier noch einmal eine Aufstellung der Files die bis hierher nun unbedingt auf Eurer Beta-Disk Disktte vorhanden sein sollten:

```
1.      ARTBD.0          ;Teill des Basicladeprogramms
2.      artcls           ;Code zum Bildlöschen
3.      artbd            ;modifizierter Maschinencode von
                          Art-Studio
```

Das wärs für heute. **Tschüß und immer ein Bit in Reserve**

Euer Klaus

Listing 8 :

```
10 CLEAR 25999
20 LOAD "artstudio2" CODE 26000
30 CLS
40 FOR n= 26000 TO 26000 + 30671
60 IF PEEK n = 0 AND PEEK (n+1) = 95 THEN
   PRINT "gefunden : ";n
70 NEXT n
```

Listing 9 ab Adresse 32647 :

```
LD HL,#5F00          ;Anfangsadr. Bildspeicher
LD D,H
LD E,L               ;DE = HL = #5F00
INC DE               ;DE = #5F01
LD BC,#17FF          ;Länge Bildpixelspeicher -1
LD (HL),0            ;erstes Byte im Bildsp. löschen
LDIR                 ;gesamten Bildsp. löschen
```

Listing 10

```
10 CLEAR 24169
20 LOAD "artstudio2" CODE 26000
30 LOAD "reset" CODE 24170
40 RANDOMIZE USR 26000
50 REM Art-Studio wieder verlassen mit
       zB. "Save Diskfile" , diese Zeile
       nicht mit eingeben
60 POKE 32656,0 : POKE 32657,0
   POKE 32658,0 : POKE 32659,0
70 RANDOMIZE USR 15363:REM:SAVE "artbd"
   CODE 31232,30770
```

Listing 11

```
10 REM Ladeprogramm Teil 1,
       als ARTBD.0 abspeichern
15 CLEAR 49999
20 RANDOMIZE USR 15363:REM:LOAD "artcls"
   CODE 50000
30 RANDOMIZE USR 50000
40 RANDOMIZE USR 15363:REM:LOAD "ARTBD.1"
```

Listing 12

```
21 00 5F        LD HL,24320     ;Bildanfangs-
                                ;adresse von Art-Studio
11 01 5F        LD DE,24321
01 FF 17        LD BC,6144-1    ;Länge Pixelbildspei-
                                ;chers ohne Attribute
36 00           LD (HL),0
ED B0           LDIR            ;Pixel löschen
21 00 77        LD HL,30464     ;Attributspeicher-
                                ;adresse in Art-Studio
11 01 77        LD DE,30465
01 FF 02        LD BC,23*32-1   ;Länge des Attribut-
                                ;speichers
36 38           LD (HL),56      ;56=Schwarz auf weiß
                                ;ohne hell u. blinken
ED B0           LDIR            ;Attribute rücksetzen
C9              RET             ;zu Basic zurück
```

Listing 13

```
10 CLEAR 49999
20 LET adr=50000
30 For n = 0 TO 26
40 READ x
50 POKE ( adr + n ), x
60 NEXT n
70 RANDOMIZE USR 16363 : REM : SAVE "artcls"
   CODE 50000,27
80 DATA 33,0,95,17,1,95,1,255,23,54,0,237,176,33,0,119,
        17,1,119,1,255,2,54,56,237,176,201
```

Günther Marten Neue Str. 3 2900 Oldenburg Tel. 0441 - 17976

Hallo Spectrum - Freunde,

ich verkaufe:

10 3.0 Disketten für 12,- DM • 1 Datarecorder von Philips (ohne Netzteil) für 15,- DM • 1 Antistatik - Bildschirmabdeckung (Easy - Eyes) für 5,- DM •

und folgende Original - Kassetten:

1 MAKE A CHIP 4,- DM • 1 ADRESS - MANAGER OCP 3,- DM • 1 ASSEMBLERTOOLS 2,- DM • 1 CODENAME MAT (3D - SPIEL) 3,- DM • 1 FLIGHT SIMULATION (PSION) 1,50 DM • 1 CHEQUERED FLAG (PSION) 1,- DM • 1 ROBOT - RUNNER 1,- • 1 CAULDRON II 6,- DM • 1 GLASS (3D GAME) 6,- DM • 1 THRILLER - PACK (6 GAMES! A VIEW TO A KILL, FRIDAY THE 13TH, CODENAME MATT II, THE PYRAMID, TEST MATCH, BEAKY AND THE EGGSNATCHERS 6,- •

Alle Preise + Porto!

Bis demnächst

Günther Marten

Ludwig Halbritter
Augsburger Str. 4
8935 Fischach
Tel.:08236/495

Fischach, 22.05.92

Hallo Spectrumfreunde,

für die PD-Bibliothek sind zwei Disketten von Michael Meyer und eine umfangreiche Kassettensendung von Gunter Klauke bei mir eingegangen. Beiden herzlichen Dank und einen freien Zugriff auf die PD-Bibliothek.
In den folgenden Monaten werde ich mich etwas weniger mit der PD-Bibliothek befassen (außer der Sommer ist total verregnet!), eingehende Bestellungen werde ich selbstverständlich schnellstmöglich bearbeiten.
Wie im letzten Info angekündigt, veröffentliche ich eine weitere Liste mit Programmen der PD-Bibliothek. Die letzte Liste im Info 12/91 endete mit der Programm-Nr. 136, folglich fängt die neue Liste mit Nummer 137 an. Im nächsten Info folgt dann eine weitere Liste mit Programmen, eine Bestellung sollte also erst danach erfolgen.

PUBLIC DOMAIN

lfd Nr.	Titel	Kurzbeschreibung Autor,Quelle	Club Info	Eins.
137	BETACOPY12	COPY-Prg.(1 Lw, +D, Beta DOS) K.Barth/C.Scharmberg	11/91	G Sch
138	BETACOPY22	COPY-Prg.(2 LW, +D, Beta DOS) K.Barth/C.Scharmberg	11/91	G Sch
139	ECAT	+3 Util.(extra Infos bei CAT) OUTLET	-	G Sch
140	UNFRAG	+3 Util.(ordnet Prg.-Files) OUTLET	-	G Sch
141	MEGAMAT800	+3 Util.(format. ext. 3,5"-D.) OUTLET	-	G Sch
142	MD-RUN	MD-Util.: Lademenue F.Rettberg/K.Pokora	-	G Sch
143	Stift	Schreibschrift mit Stift -	-	J Sch
144	FARMER	Gartenanbau/Mischkulturen -	-	J Sch
145	stiwo	Stichwort-Kartei -	-	J Sch
146	Umwandlung	von Masseinheiten -	-	J Sch
147	Zeichen	Dt. Umlaute, YU-Sonderzeichen -	-	J Sch
148	hc6	Header-Change C.Becker HC	-	J Sch
149	Clock	Analoge Uhr mit Grafik B.Oreskov	-	J Sch
150	zsg	Zeichensaetze -	-	J Sch
151	ZK	Zeitschriften-Kartei F.Bauer/K.H.Meander	-	J Sch
152	datei11a	Adressendatei (Tape-Version) -	-	J Sch
153	datei11b	Adressendatei (MD-Version) -	-	J Sch
154	Berechnung	von Flaechen und Koerpern F.Bils	-	J Sch
155	Mozart	Musikstueck -	-	J Sch
156	T/skop	Psychologie-Test -	-	J Sch
157	libelle	Spiel P.Altermatt	-	J Sch
158	Polarstern	und grosser Wagen (Sternkarte) -	-	J Sch
159	Uhr	Analoge Anzeige -	-	J Sch
160	TRANSISTOR	Berechnung einer Schaltung Ing. G.Pfeiffer	-	J Sch
161	Lebens	Lebenserwartungstest -	-	J Sch
162	germanquiz	Kennen Sie Deutschland? -	-	J Sch
163	ATTRIBUTE	Erklaerungen zum Farbspeicher -	-	J Sch
164	let-verk	Schrift kopfstehend -	-	J Sch
165	reversi	Brettspiel G.Scheuermann	-	KH Me
166	orgel	Musikstueck programmieren -	-	KH Me

PUBLIC DOMAIN

lfd Nr.	Titel	Kurzbeschreibung Autor,Quelle	Club Info	Eins.
167	steine	Denkspiel: Zahlen ordnen -	-	KH Me
168	SENSO	Spiel: Melodie nachspielen E.Hoelscher	-	KH Me
169	ZONE-M	Arcade-Game Z.Urwani	-	KH Me
170	WILLIBALD	Arcade-Game Z.Urwani	-	KH Me
171	SQUARES	Arcade-Game Z.Urwani	-	KH Me
172	LASER MAZE	Arcade-Game Z.Urwani	-	KH Me
173	CAR CRASH	Arcade-Game G.Tentler	-	KH Me
174	SWEETY	Arcade-Game -	-	KH Me
175	SMASHER	Arcade-Game A.Reimer	-	KH Me
176	REVERSOR	Brettspiel P.Witzgall	-	KH Me
177	BABYLON	Denkspiel: Farben ordnen E.Kirchner	-	KH Me
178	TASTABLE	MC fuer TASWORD 3 (+D/Disc.) -	-	KH Me
179	BANK. BAS	Ueberweisung mit Drucker W.Berndt	12/90	KH Me
180	BFORMAT	formatiert Disc fuer +3 M.P.Sun/B.Gaff	-	KH Me
181	CircDesi	Schaltbilder erstellen D.Neunherz CC15	-	KH Me
182	TRICKS II	Pokes, Kurzprogramme EDOSP CC 15	-	KH Me
183	Chemel	Liste chemischer Elemente H.R.Lack CC 15	-	KH Me
184	REMFIX	fuer beliebig lange REM-Zeile CC 15	-	KH Me
185	Farbtest	und Farbspielereien CC 15	-	KH Me
186	aufgepasst	verkuerzt Basic-Programme R.Genske CC 16	-	KH Me
187	Zeich	Altdeutscher Zeichensatz M.Juerger CC 16	-	KH Me
188	JOYPAINT	Grafik-Prg. M.Malik CC 18	-	KH Me
189	PLANETD.	Astronomie-Daten K.G.Schacht CC 18	-	KH Me
190	SCREEN$ copy	24-Zeilen COPY P.Webranitz CC 18	-	KH Me
191	T.v.Hanoi	Denkspiel ASP CC 18	-	KH Me
192	VTrainer	Vokabel-Trainer CC 1	-	G Kla
193	IQ-TEST	Teste Deine Intelligenz CC 1	-	G Kla
194	CASINO	Gluecksspiel CC 1	-	G Kla
195	DIAGRAMM	Saeulengrafik CC 1	-	G Kla
196	LIGHT RUN	Spiel A.S.Kunz CC 1	-	G Kla

PUBLIC DOMAIN

lfd Nr.	Titel	Kurzbeschreibung Autor,Quelle	Club Info	Eins.
197	Player's D	Programm verlangsamen CC 1	-	G Kla
198	HOCH-TIEF	Kartenspiel CC 3	-	G Kla
199	RM-LIGHTM	Spectrum als Lichtorgel EARTH SOFT STUDIOS CC 3	-	G Kla
200	-WID/OHM-	Widerstand/Ohm.Gesetz A.Neumann CC 3	-	G Kla
201	ALPHA	Griechisches Alphabet Gonzo the Great CC 3	-	G Kla
202	run (5)	Mini-Text-o-Mat mit DRAW H.Hartig	-	H Har
203	tasw	MC zu Nr.202 H.Hartig	-	H Har
204	draw	MC zu Nr.202 -	-	H Har
205	run (6)	Ladepr. fuer Opus Discovery H.Hartig	-	H Har
206	excoma	MC zu Nr.205 (Opus) H.Hartig	-	H Har
207	excomb	MC zu Nr.205 (Opus) H.Hartig	-	H Har
208	Calligr.35	Zeichensatz-Generator H.Hartig	03/92	H Har
209	pprnt	MC zu Nr.208 H.Hartig	-	H Har
210	Utility 1	Zeichensatz-Editor Outlet	03/92	H Har
211	z1	35 Zeichensaetze H.Hartig	-	H Har
212	z2	30 Zeichensaetze H.Hartig	-	H Har
213	zed	16 Zeichensaetze H.Hartig	-	H Har
214	tas+2	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
215	Tasp	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
216	tasz	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
217	64	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
218	zmwp	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
219	64chr.#4	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
220	ze62512	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
221	z	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
222	zpal	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
223	tas1	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
224	tas2	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
225	tas3	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
226	tas4	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har

PUBLIC DOMAIN

lfd Nr.	Titel	Kurzbeschreibung Autor,Quelle	Club Info	Eins.
227	tas5	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
228	tas6	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
229	tas7	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
230	tas8	Zeichensatz H.Hartig	-	H Har
231	Spruch 1	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
232	Spruch 2	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
233	Spruch 3	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
234	Spruch 4	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
235	Spruch 5	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
236	Spruch 6	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
237	Spruch 7	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
238	Spruch 8	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
239	Spruch 9	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
240	Spruch 10	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
241	Spruch 11	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
242	Spruch 12	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
243	Spruch 13	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
244	Spruch 20	Witze und Sprueche J.Schumacher	-	J Sch
245	TIPS	Tips und Tricks O.Hartwig	-	J Sch
246	SP800-COPY	Hardcopy-Routine fuer SP800 M.Schramm CK 05/87	-	G Kla
247	Easy Fonts	Schrift in allen Groessen R.Mueller CK 09/87	-	G Kla
248	Packer+Ext.	verkuerzt Bild-Codebloecke A.Daubmann CK 07/87	-	G Kla
249	pro Dash	Spiel A.Toepfer CK 07/87	-	G Kla
250	ASCII->Bas	wandelt Textfiles in Basicprg. M.Schramm CK 07/87	-	G Kla

Hallo Spectrumfreaks!

die Mai-Ausgabe war wirklich nicht umwerfend, da muß man Rolf recht geben. Die Beiträge waren aber wieder ganz toll und haben über dieses Manko voll hinweggetröstet

Sehr gut finde ich die Serie über das DTP-Paket von Günther Marten. Mit diesem berühmten Programm habe ich wirkliche "Troubles" und konnte feststellen, daß ich mit den diversen Schwierigkeiten nicht alleine stehe. Es gibt nicht wenige Spectrumnutzer, die das Programmpaket zwar besitzen, aber so gut wie nie damit "arbeiten" weil es einfach zu kompliziert ist.

Aus diesem Grund möchte ich Günther für seine Serie ein großes Lob aussprechen.

Der nächste Beitrag der mir sehr gut gefällt ist der von Klaus Gürtler. Ich hoffe insgeheim, aus diesen Artikeln etwas zur Anpassung von Artstudio 128 an PLUS D ableiten zu können. Die ersten Versuche mit der 128K-Version, waren erfolgreich, obwohl es nach dem Sprung zur Warmstart Routine bei mir zu einem Absturz kam. Aber eventuell, gibt es diese "WARMST"-Routine nur beim HDT-ROM. Vielleicht könnte Klaus da ein wenig mehr ins Detail gehen.

Durch Hinweise bei der Anpassung von Artstudio (48K-Version) an PLUS D/DISCIPLE ist mir bekannt, daß nach dem Starten von Artstudio, der CODE um 2816 Bytes nach oben verschoben wird. Oder wird der Code nur verschoben, wenn man sich durch die unsinnige LENSLOCK-Routine durcharbeitet? Dies genau zu beantworten, ist mir leider nicht möglich. Auch bei Artstudio 128 so wurde mir berichtet, wird - oder werden einige Teile der Load & Save-Routinen verschoben. Daher die Frage an Klaus: Hast Du mit dem HDT-ROM das im Betrieb befindliche Artstudio untersucht, oder den Unterprogrammaufruf CALL 2050 auch mit dem Basicprogramm herausgefunden?

Auf jedenfall warte ich nun gespannt auf weitere dieser Beiträge von Klaus Gürtler.

Noch eine kleine Verbesserung zum Listing 1 von Klaus Gürtler aus dem Mai-Info.

Zeile 60 muss lauten: IF PEEK n=205 AND PEEK (n+1)=2 AND
PEEK (n+2)=8

Das werden aber sicher die meisten von Euch schon herausgefunden haben - oder?

Weil ich nun gerade dabei bin und von Artstudio und Lenslock spreche. Noch unsinniger ist die beschworte Abfrage bei Artstudio 128. Aber auch die läßt sich mit einem POKE sehr fein behandeln. Artstudio 128 Hauptcode laden (ohne Basiclader und ohne aufzurufen) danach POKE 26673,164 eintippen und den Code wieder auf das Speichermedium zurück retten. Nach dem Start des Programms mit dem "gepatchten" CODE startet Artstudio 128 und man ist von dieser Abfrage-Qual erlöst. Vielleicht ist dieser POKE ja manchem 128er User von nutzen.

Soviel für diesmal in der Hoffnung, das Klaus Gürtler sich die Zeit nimmt und die - oder zumindest einige der Fragen zu beantworten.

Karl-Heinz Meander
Am Schloßberg 19
8431 Hohenfels

.. und auch diesmal wieder allgemeines!

In einer Electronikzeitschrift habe ich einen Beitrag gelesen, der eventuell für einige Computerfreaks nützlich ist. Es trifft zwar auf unsere Diskinterfaces auf dem Spectrum nicht zu, jedoch gibt es sicher einige Spectrumfreunde, die auch einen PC besitzen.

Der Beitrag nannte sich "Double Disk" und befasste sich mit den High Density Disketten, also jenen Disks, die bis 1,44 MBytes formatiert werden können. Um etwas verständlicher zu machen worum es ging, erlaube ich mir zu zitieren.

.. In den Anfangstagen der 3.5"-Disketten wurden zur Produktion der verschiedenen Typen auch unterschiedliche Magnetfolien verwendet. Im Zuge der heutigen Massenproduktionen und dem Preisverfall der Folienpreise sind die Hersteller jedoch dazu übergegangen, die verschiedenen Formate aus Folien gleichen Type herzustellen. Der einzige Unterschied zwischen einer Diskette des Formats 3.5"/720 kB zu einer Diskette des Formats 3.5"/1,44 MB besteht in einer zweiten Öffnung, die zusätzlich zum Schreib/Leseschutz auf der gegenüberliegenden Seite angeordnet ist ....

Na, was sagt man dazu! PC-Besitzer nun läßt sich ganz schön Geld sparen! Um es nicht noch spannender zu machen, die Electronikzeitschrift ist ELV aus dem ELV Verlag, Postfach 1000, D-2950 Leer

Von dieser Firma kann man unter der Bestell Nr. 9916 einen Diskettenlocher für 3.5"-Disketten, zu einem Preis von DM 59,- erwerben, der dem PC-Besitzer sicherlich nützlich sein wird.

Dazu noch ein kurzes Zitat: " .. Paradox an dieser unterschiedlichen Speicherkapzität ist der Umstand, daß nicht etwa der physikalische Aufbau der Magnetschicht begrenzend wirkt, sondern das fehlende Kennungsloch! Denn fast alle Hersteller von Disketten fertigen aus wirtschaftlichen Gründen inzwischen High- und Low-Density-Datenträger aus dem selben Basismaterial ..."

Wie schon zu anfangs erwähnt, war das ganze kein Spectrumspezifischer Beitrag, aber ich denke, so ein wenig allgemeine Information tut trotz allem gut. Eventuell legt sich ein Computerfreund so einen Diskettenlocher zu (Falls PC vorhanden) und beschreibt seine Erfahrungen, die er damit gesammelt hat.

Karl-Heinz Meander
Am Schloßberg 19
8431 Hohenfels

F.M.MOCZKO
Haselsteig 41
1000 Berlin 47

Berlin, 26.04.92

Hallo, Spectrum-Freunde !

Mit dem folgenden redigierten Programm kann man via Multiface 1 (oder anderen Joystick-Interfaces) überprüfen, ob die Richtungseingaben des Joysticks korrekt ausgeführt werden.

Auch die Funktion des Feuerknopfes kann mühelos kontrolliert werden:

```
 70 DIM b$(5,6)
 80 LET b$(1)="rechts"
 90 LET b$(2)="links"
100 LET b$(3)="unten"
105 POKE 23609,45
110 LET b$(4)="oben"
120 LET b$(5)="FIRE"
130 LET c$="       "
140:
150 REM
160 PRINT AT 3,8;"** Joystick - Test **"
170 PRINT AT 5,10;"in 31 -Wert:"
180 PRINT AT 16,15;"***"
190:
200 REM
210 LET a= IN 31
220 PRINT AT 5,22;"    "
230 PRINT AT 5,22;a
240 IF a>=32 THEN  PRINT #0;AT 0,0;"Bitwert >=32 ": GO TO 0200
250 INPUT ""
260:
270 REM
280  LET d$=c$
290 IF a>=16 THEN  LET a=a-16: LET d$=b$(5)
300 PRINT AT 20,13;d$
310 LET d$ =c$
320  IF a>=8  THEN  LET a=a-8: LET d$ =b$(4)
330  PRINT AT 14,14;d$
340 LET d$=c$
350 IF a>=4 THEN  LET a=a-4: LET d$=b$(3)
360 PRINT AT 18,13;d$
370 LET d$=c$
380 IF a>=2 THEN  LET a=a-2: LET d$=b$(2)
390 PRINT AT 16,8;d$
400 LET d$=c$
410 IF a>0 THEN  LET d$=b$(1)
420 PRINT AT 16,19;d$
430 GO TO 0200
```

Michael

bitte

Nachtrag zu "Golden Apple", Heft 95

Teil D : Unterwelt

%48	throw knife look go taxi	%51	hold breath push button go hatch get *sapphire*
%59	crawl go hallway	%55	go light
%60	get *ruby*	%16	go safe leave treasures
%50	examine window	%61	read notice hold mirror
%52	get tin spray glass look	%62	enter chamber get *APPLE*
%54	type 2B look get *jewels*	%16	leave *apple* SCORE Congratulations

Anmerkung :
In Raum %49 lebt ein Papagei , der sagt : "To be or not to be, that is the answer " .
Was habe ich nicht alles versucht, in den Computer einzugeben : tobe, to be,Shakespeare, Hamlet ,that ,answer ...

Die Lösung lautet : 2 B (= to be) ! True british ,isn't it ?

Dank an die Helfer :
Harald R.Lack (aus Raubling), Rudolf Pirsch (aus Neubiberg) und vor allem an Doreen Bardon (aus Slingsby GB), die den letzten Tip gab .

Mit vielen Grüßen aus Berlin

Michael

ZX-Spectrum-Weißabgleich

M. Belke / G. Hein

Beim ZX-Spectrum kann es vorkommen, daß der Bildschirm nicht weiß ist, sondern in vielen Fällen gelblich. Abhilfe schafft hier ein Farbabgleich beim Computer.

Nachdem man den ZX-Spectrum mit einem Kreuzschlitzschraubendreher von unten geöffnet hat, kann man das Gehäuseoberteil vorsichtig nach vorne aufklappen. Die Tastaturanschlüsse sollte man nicht lösen, da sie nur schwer wieder anzubringen sind. Man sieht nun auf der linken Seite der Platine 4 Einstellmöglichkeiten (Bild 1). TC1 dient zur Einstellung der Taktfrequenz und mit TC2 kann man den Farboszillator auf 4,43 MHz justieren.

Es ist aber davon abzuraten, die beiden Kapazitätstrimmer zu verstellen. Darunter befinden sich zwei Widerstandstrimmer VR1 und VR2. Mit diesen kann man jetzt das Bild auf Weiß abgleichen. Dazu sollte am Computer PAPER 7 (weiß) und BORDER 2 (rot) eingegeben werden. Nun wird VR2 so abgeglichen, daß der Rand ein kräftiges helles Rot zeigt. Danach verstellt man VR1 so, daß ein weißes Bild zu sehen ist. Die Einstellung liegt genau beim Farbumschlag Grüngelb / Blau. Durch Wiederholung des Einstellvorgangs kann noch eine Verbesserung erzielt werden.

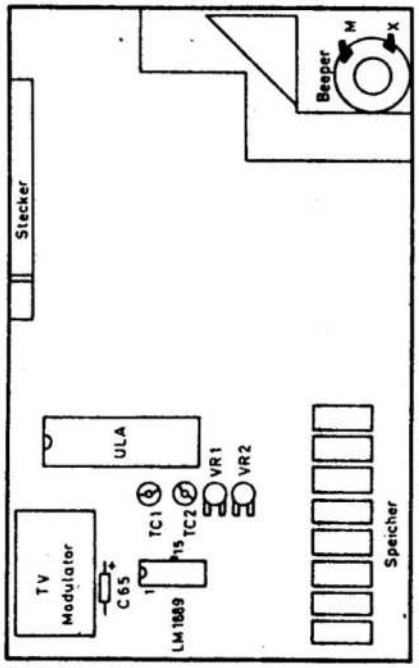


Bild 1. Lage der Abgleichelemente

Günther Marten Neue Str. 3 2900 Oldenburg Tel. 0441 - 17976 Oldenburg, den 02.05.92

Verkaufe:

Commodore

1 Netzteil 9 V + 1 A für 10,- DM

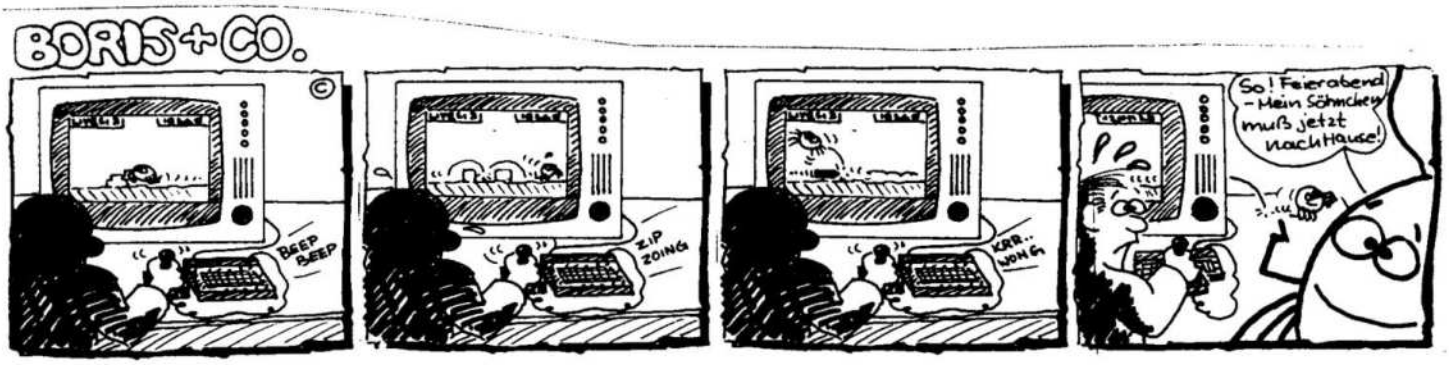
7 Interface 1 (defekt) a 3,- DM

1 Druckerkabel mit Plus D - Anschluß 8,50 DM

1 Spectrum 80 k im Acrylglasgehäuse mit Profitastatur! Joystickinterface mit Anschluß eingebaut! 160,- DM

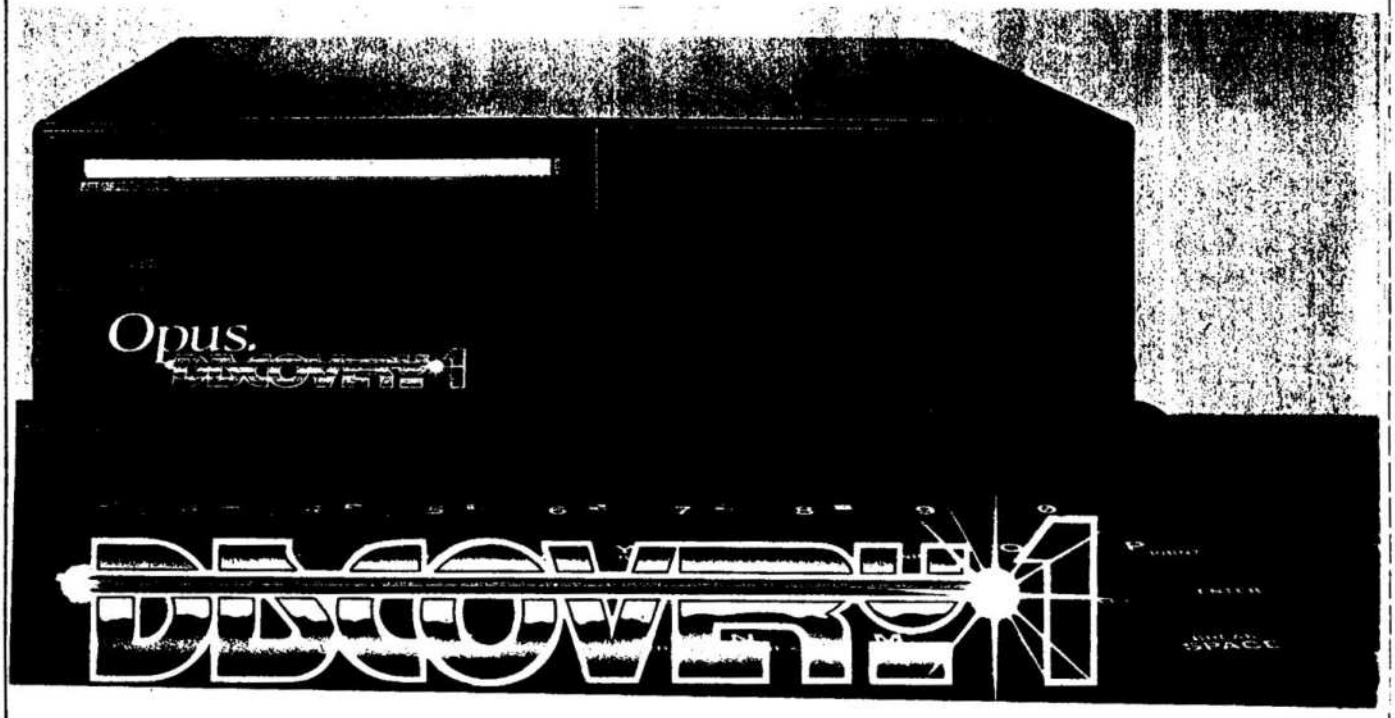
Alle Preise + Porto.

Gruß Günther



Ich möchte heute ein **Floppy-System** vorstellen, das unserem geliebten **Spektrum** auf den Leib geschneidert ist. Ich muß meine Begeisterung über diese Errungenschaft zügeln, um nicht maßlos zu übertreiben.
Der Name des Systems ist **"Discovery 1"** von Opus Ltd.
Es besteht aus **Laufwerk, Kontroller ,eigener Stromversorgung,** eingebautem **Joystickinterface (Kemston-Style) , einer Zentronikschnittstelle,** einem **Videoanschluß** und selbstverständlich einer **durchgeführten Busleiste.**
Das Laufwerk benutzt **3 1/2 Zoll Disketten** und ist im Betrieb überaus sicher, zuverlässig und schnell.
Das **Betriebssystem** und dessen Bedienung ist identisch mit der des **IF 1 , doch belegt das "Discovery 1"-System keinerlei Speicherplatz** im Spektrum-Ram wie das IF 1 für die MD-Map.
Disketten werden auf **200 K formatiert** und sämtliche MD-Software sowie die erhältlichen Konvertierungsprogramme sind ohne Änderung lauffähig.
Das System ist im Gegensatz zu einem Doppellaufwerk mit einem finanziellen Mehraufwand von 50,00 DM zu einem solchen nachzurüsten.
Hier in Deutschland ist das System über Stefan Triebner, Postfach 1272, 6103 Griesheim, Tel: 06155/1777 zu beziehen, mit dem ich persönlich sehr gute Erfahrungen gemacht habe und der sich bei eventuellen Schwierigkeiten sehr kulant zeigt.
Zum Preis: **1100 DM** (Einzel-) und **1500 DM** (Doppellaufwerk) sind bei diesem Preis - Leistungsverhältnis nicht zuviel.

Christoph Wickel
Schillerstraße 15
4353 Oer-Erkenschwick



ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2

Auf den beiden nächsten Seiten findet Ihr einen Artikel über den QL, den wir bereits im Info Nr. 7 von März 1984 gebracht haben. Da sich an den Fakten nichts geändert hat, in den Club aber viele neue Mitglieder eingetreten sind, die sich auch für dieses Sinclair - Produkt interessieren, haben wir uns zu diesem Nachdruck entschlossen.

Der QL kostet heute auf dem deutschen Markt zwischen DM 1.400.- und DM 1.500,-. Peripherie, Bücher und Software gibt es inzwischen auch.

Bezugsquelle: ABC Electronic Andreas Budde
Am Brodhagen 100, 4800 Bielefeld 1
Telefon 0521 / 89 03 81 ab 15.00 Uhr